

3  
VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM  
GEBIET DES PATENTWESENS

Absender: MIT DER INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN  
PRÜFUNG BEAUFTRAGTE BEHÖRDE: 11. Dez. 2000

An:

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT  
Postfach 22 16 34  
D-80506 München  
ALLEMAGNE

ZT GG VM Mch P/R

Eing. 06. Dez. 2000

GR  
Frist

93.08.01

GR

PCT

MITTEILUNG ÜBER DIE ÜBERSENDUNG  
DES INTERNATIONALEN VORLÄUFIGEN  
PRÜFUNGSBERICHTS  
(Regel 71.1 PCT)

Absendedatum  
(Tag/Monat/Jahr) 05.12.2000

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts  
GR 1999 P 04065 WO

WICHTIGE MITTEILUNG

Internationales Aktenzeichen  
PCT/DE00/01304

Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr)  
20/04/2000

Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr)  
23/04/1999

Anmelder

SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT et al.

1. Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß ihm die mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde hiermit den zu der internationalen Anmeldung erstellten internationalen vorläufigen Prüfungsbericht, gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen, übermittelt.
2. Eine Kopie des Berichts wird - gegebenenfalls mit den dazugehörigen Anlagen - dem Internationalen Büro zur Weiterleitung an alle ausgewählten Ämter übermittelt.
3. Auf Wunsch eines ausgewählten Amtes wird das Internationale Büro eine Übersetzung des Berichts (jedoch nicht der Anlagen) ins Englische anfertigen und diesem Amt übermitteln.

4. ERINNERUNG

Zum Eintritt in die nationale Phase hat der Anmelder vor jedem ausgewählten Amt innerhalb von 30 Monaten ab dem Prioritätsdatum (oder in manchen Ämtern noch später) bestimmte Handlungen (Einreichung von Übersetzungen und Entrichtung nationaler Gebühren) vorzunehmen (Artikel 39 (1)) (siehe auch die durch das Internationale Büro im Formblatt PCT/IB/301 übermittelte Information).

Ist einem ausgewählten Amt eine Übersetzung der internationalen Anmeldung zu übermitteln, so muß diese Übersetzung auch Übersetzungen aller Anlagen zum internationalen vorläufigen Prüfungsbericht enthalten. Es ist Aufgabe des Anmelders, solche Übersetzungen anzufertigen und den betroffenen ausgewählten Ämtern direkt zuzuleiten.

Weitere Einzelheiten zu den maßgebenden Fristen und Erfordernissen der ausgewählten Ämter sind Band II des PCT-Leitfadens für Anmelder zu entnehmen.

Name und Postanschrift der mit der internationalen Prüfung beauftragten Behörde



Europäisches Patentamt  
D-80298 München  
Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d  
Fax: +49 89 2399 - 4465

Bevollmächtigter Bediensteter

Schacht, I

Tel. +49 89 2399-2381



# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

## PCT

REC'D 07 DEC 2000

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts <b>GR 1999 P 04065 WO</b>	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen <b>PCT/DE00/01304</b>	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) <b>20/04/2000</b>	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Tag) <b>23/04/1999</b>
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK <b>H01H9/34</b>		
Anmelder <b>SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT et al.</b>		



2 00/65621  
24.09.01

- Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragte Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
- Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 4 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.
  - ☒ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).

Diese Anlagen umfassen insgesamt 5 Blätter.

- Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Berichts
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☐ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags <b>18/09/2000</b>	Datum der Fertigstellung dieses Berichts <b>05.12.2000</b>
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:  <b>Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465</b>	Bevollmächtigter Bediensteter <b>Müller, A</b> Tel. Nr. +49 89 2399 2425 

**I. Grundlage des Berichts**

1. Dieser Bericht wurde erstellt auf der Grundlage (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten.*):

**Beschreibung, Seiten:**

4-17                      ursprüngliche Fassung

1-3,3a-3b              eingegangen am                      17/11/2000    mit Schreiben vom    16/11/2000

**Patentansprüche, Nr.:**

1-17                      ursprüngliche Fassung

**Zeichnungen, Blätter:**

1/5-5/5                      ursprüngliche Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen Behörde in der Sprache: , zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, dass das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, dass die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/DE00/01304

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung,      Seiten:
- ☐ Ansprüche,      Nr.:
- ☐ Zeichnungen,      Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

*(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen).*

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

## V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

### 1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche	1 - 17
	Nein: Ansprüche	
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche	1 - 17
	Nein: Ansprüche	
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche	1 - 17
	Nein: Ansprüche	

2. Unterlagen und Erklärungen  
siehe Beiblatt

Als nächstkommender Stand der Technik ist die EP-A-0437151 anzusehen.  
Hieraus ist ein Schaltgasdämpfer mit den Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruchs 1 bekannt.

Davon unterscheidet sich der Gegenstand des unabhängigen Anspruchs durch die Merkmale des kennzeichnenden Teils des Anspruchs 1.

Durch die Schaffung getrennter Ableitkanäle für die Schaltgasströme der einzelnen Löschkammern in ein~~e~~ gemeinsames Gehäuse wird das Gesamtvolumen des Schaltgasdämpfers reduziert. Außerdem wird durch die seitliche Ableitung der Schaltgasströme eine Berührung mit den rückseitigen Anschlußschienen vermieden.

Sowohl die FR-A-2511188 als auch die DE-A-1104019 zeigen Schaltgasdämpfer für einpolige Schalter, da die Böden dieser Schaltgasdämpfer nur eine Löschkammereintrittsöffnung aufweisen.

# Druckexemplar

Beschreibung

Schaltgasdämpfer für Niederspannungs-Leistungsschalter

5 Die Erfindung betrifft einen Schaltgasdämpfer für einen mehr-  
poligen Niederspannungs-Leistungsschalter, der zur zusätzli-  
chen Dämpfung, Entionisierung und Kühlung der Schaltgase als  
Aufsatz über den parallelen Löschkammern angeordnet ist, wo-  
bei der Aufsatz ein quaderförmiges Gehäuse mit einer Vorder-  
10 wand, einer Rückwand sowie mit einem Deckel besitzt.

Ein solcher Schaltgasdämpfer, wie er durch die  
EP 0 437 151 B1 bekannt geworden ist, hat die Aufgabe, die  
Wirkung einer Lichtbogen-Löscheinrichtung für in Luft schal-  
15 tende Niederspannungs-Leistungsschalter zu unterstützen.  
Durch die Lichtbogen-Löscheinrichtung werden im Betrieb des  
Leistungsschalters auftretende Schaltlichtbögen ohne Beein-  
trächtigung des Leistungsschalters selbst und angrenzender  
Anlagenteile oder sonstiger Baugruppen zum Erlöschen ge-  
20 bracht. Diese Lichtbogen-Löscheinrichtungen oder Löschkammern  
weisen je nach Bauart, Baugröße und verlangter Schaltleistung  
des Leistungsschalters sehr unterschiedliche Bauformen auf.  
Gemeinsam ist allen diesen Einrichtungen eine mehr oder weni-  
ger parallele Anordnung von Löschblechen aus Stahlblech, wo-  
25 bei diese Löschbleche quer zum Schaltlichtbogen stehen.

Um Schaltlichtbögen zuverlässig zu löschen ist es nicht er-  
forderlich, die entstehenden Schaltgase bis auf Raumtempera-  
tur abzukühlen. Zumindest dann, wenn die Leistungsfähigkeit  
30 einer Lichtbogenlöschkammer voll ausgenutzt wird, können da-  
her aus der Löschkammer Gase mit einer Temperatur austreten,  
die erheblich über der Raumtemperatur liegt. Somit können  
auch Reste von Metaldampf mitgeführt werden und es kann eine

gewisser Grad von Ionisierung vorhanden sein. Ob diese Erscheinungen unbedenklich sind, hängt von der Einbauart des Leistungsschalters ab. Grundsätzlich läßt sich sagen, daß ein Gehalt an Metaldampf und eine Restionisierung um so weniger  
5 zulässig ist, je geringer der Abstand zwischen den Austrittsöffnungen der Lichtbogenlöschkammern und benachbarten spannungsführenden oder geerdeten Bauteilen ist. Dieser Abstand ist ein wichtiger Kostenfaktor beim Bau von Schaltanlagen, da hiervon die Abmessungen der Schaltanlagen abhängen.

10

Andererseits steigt der Aufwand, wenn Lichtbogenlöschkammern so gestaltet werden, daß sie hinsichtlich der Eigenschaften der austretenden Schaltgase die höchsten Anforderungen erfüllen. Deshalb ist der Weg beschritten worden, Niederspannungs-  
15 Leistungsschalter mit Standard-Löschkammern auszustatten, die eine geforderte Schaltleistung ergeben, hinsichtlich der Eigenschaften der austretenden Schaltgase jedoch einen Kompromiß zwischen minimalen und maximalen Anforderungen darstellen. Für die Fälle, in denen ein Leistungsschalter besonders  
20 platzsparend in einer Schaltanlage unterzubringen ist, werden nach der erwähnten EP 0 437 151 B1 zusätzliche Schaltgasdämpfer vorgesehen, die für alle Löschkammern gemeinsam sind.

Der bekannte Schaltgasdämpfer bildet eine Haube, die alle  
25 Löschkammern des Leistungsschalters überdeckt. Bevor die Schaltgase die Haube verlassen können, durchströmen sie ein Kühlgitter und ein Auslassfilter. Die Strömungsrichtung der Schaltgase nach oben wird hierdurch nicht beeinflusst. Dies kann unerwünscht sein, wenn oberhalb des Leistungsschalters  
30 nur wenig Platz vorhanden ist. Außerdem erfordert das Auffangen der Schaltgase aus allen Löschkammern in einem gemeinsamen Raum ein ausreichendes Volumen, um unter allen Umständen einen elektrischen Phasenüberschlag zu vermeiden.

Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht hiervon ausgehend darin, einen Schaltgasdämpfer für Niederspannungs-Leistungsschalter zur zusätzlichen Dämpfung, Entionisierung und Kühlung der Schaltgase zu schaffen, der eine Umlenkung  
5 der Schaltgase in eine von der natürlichen vertikalen Richtung abweichende Richtung ermöglicht und dessen Wirksamkeit wesentlich verbessert ist.

Die Erfindung löst die gestellte Aufgabe dadurch, daß der  
10 Deckel geschlossen ausgebildet und ein Boden mit gesonderten Eintrittsöffnungen zur Aufnahme von Schaltgasströmen aus jeder Löschkammer des Niederspannungs-Leistungsschalters vorgesehen ist, und daß jeder Eintrittsöffnung ein durch Kanalwände und/oder Ablenkelemente gebildeter Ableitkanal zwecks  
15 seitlicher Abführung der Schaltgasströme zugeordnet ist.

Wesentlich für die Erfindung ist die Schaffung getrennter Ableitkanäle für die Schaltgasströme der einzelnen Löschkammern in einem gemeinsamen Gehäuse, da hierdurch das Gesamtvolumen  
20 vorteilhaft gering bemessen werden kann. Durch die seitliche Ableitung der Schaltgasströme wird jede Berührung mit den rückseitigen Anschlußschienen des Leistungsschalters vermieden.

25 Durch die FR 2 511 188 A1 ist bereits ein Schaltgasdämpfer bekannt geworden, der für eine Umlenkung der Strömungsrichtung von Schaltgasen sorgt. Der Schaltgasdämpfer kann als Haube ausgebildet sein, die mit ihrer offenen Unterseite auf eine Lichtbogenlöschkammer aufgesetzt und gegenüber dieser  
30 durch Nuten oder gesonderte Dichtungsmittel abgedichtet wird. Der Schaltgasdämpfer kann auch in der Weise in das Gehäuse der Lichtbogenlöschkammer integriert sein, dass zur Führung der Schaltgasströme dienende Wände zum Gehäuse der Lösch-



kammer gehören, jedoch ihre Funktion erst durch das Aufsetzen eines Deckels erhalten. Gemeinsam ist allen Ausführungen dieses Schaltgasdämpfers eine einpolige Gestaltung für doppelt unterbrechende Kontaktsysteme (Brückenkontakte). Dabei werden  
5 die Schaltgase beider Schaltkontakte eines Poles nach entgegengesetzten Seiten in die Richtung der einander gegenüberliegenden Anschlussschienen umgelenkt. Dies stellt bei Leistungsschaltern, die ein frontseitiges Bedienpult und rückseitige Anschlüsse aufweisen, keine Verbesserung dar und löst  
10 nicht die gestellte Aufgabe.

Ein weiterer bekannter Schaltgasdämpfer nach der DE 1 104 019 B ist gleichfalls einpolig ausgebildet. Er eignet sich für Leistungsschalter mit einem Schaltkontakt je Pol  
15 und lenkt die Schaltgase nach Trennung in zwei Teilströme zu den Seiten jeder Lichtbogenlöschkammer. Daher würde die Anwendung dieses Schaltgasdämpfers bei einem mehrpoligen Leistungsschalter eine Verbreiterung des gesamten Schaltgerätes erfordern, wobei eine freie Abströmung der Schaltgase nicht  
20 gewährleistet wäre. Daher ermöglicht auch dieser Schaltgasdämpfer keine wirtschaftliche Lösung der gestellten Aufgabe.

Im Rahmen der Erfindung empfiehlt sich für dreipolige Niederspannungs-Leistungsschalter eine Anordnung, bei der parallel zur Vorderwand eine Kanalwand und parallel zur Rückwand  
25 eine weitere Kanalwand angeordnet und hierdurch in Verbindung mit Ablenkelementen insgesamt drei Ableitkanäle gebildet sind, von denen die außenliegenden, von der Vorderwand und der Rückwand begrenzten Ableitkanäle an gegenüberliegenden  
30 Seiten durch eine Seitenwand verschlossen sind und der von den Kanalwänden begrenzte mittlere Ableitkanal beidseitig offen ist, derart, daß die aus den äußeren Löschkammern des Niederspannungs-Leistungsschalters austretenden Schaltgas-

ströme getrennt nach gegenüberliegenden Seiten abgeführt werden, während der aus der mittleren Löschkammer austretende Schaltgasstrom durch den mittleren Ableitkanal nach beiden Seiten aus dem Schaltgasdämpfer ins Freie gelangt. Trotz geringer Abmessungen des Schaltgasdämpfers ergeben sich hierdurch vorteilhaft lange Strömungswege mit entsprechend günstiger Kühlwirkung auf die Schaltgase.

**Translation**

PATENT COOPERATION TREATY

**PCT**

**INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT**

(PCT Article 36 and Rule 70)

3

Applicant's or agent's file reference <b>99P4065P</b>	<b>FOR FURTHER ACTION</b> See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. <b>PCT/DE00/01304</b>	International filing date ( <i>day/month/year</i> ) <b>20 April 2000 (20.04.00)</b>	Priority date ( <i>day/month/year</i> ) <b>23 April 1999 (23.04.99)</b>
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC <b>H01H 9/34</b>		
Applicant <b>SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT</b>		

<p>1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.</p> <p>2. This REPORT consists of a total of <u>4</u> sheets, including this cover sheet.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).</p> <p>These annexes consist of a total of <u>5</u> sheets.</p>
<p>3. This report contains indications relating to the following items:</p> <p>I <input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report</p> <p>II <input type="checkbox"/> Priority</p> <p>III <input type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability</p> <p>IV <input type="checkbox"/> Lack of unity of invention</p> <p>V <input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement</p> <p>VI <input type="checkbox"/> Certain documents cited</p> <p>VII <input type="checkbox"/> Certain defects in the international application</p> <p>VIII <input type="checkbox"/> Certain observations on the international application</p>

Date of submission of the demand <b>18 September 2000 (18.09.00)</b>	Date of completion of this report <b>05 December 2000 (05.12.2000)</b>
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/DE00/01304

## I. Basis of the report

### 1. With regard to the elements of the international application:\*

- ☐ the international application as originally filed
- ☒ the description:  
 pages 4-17, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages 1-3,3a-3b, filed with the letter of 17 November 2000 (17.11.2000)
- ☒ the claims:  
 pages 1-17, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, as amended (together with any statement under Article 19  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☒ the drawings:  
 pages 1/5-5/5, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☐ the sequence listing part of the description:  
 pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
 pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

### 2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language \_\_\_\_\_ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

### 3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

### 4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages \_\_\_\_\_
- ☐ the claims, Nos. \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings, sheets/fig \_\_\_\_\_

### 5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).\*\*

\* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

\*\* Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

# INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/DE 00/01304

## V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

### 1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-17	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-17	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-17	YES
	Claims		NO

### 2. Citations and explanations

EP-A-04 37 151 is regarded as the closest prior art.

It discloses a circuit breaker gas absorber with the features of the preamble of Claim 1.

The subject matter of the independent claim differs from this by the features of the characterising part of Claim 1.

By creating separate discharge channels for the gas flows of the individual arcing chambers in a common housing the overall volume of the circuit breaker gas absorber is reduced. Moreover, the lateral discharge of the circuit breaker gas flows prevents a contact with the rear connecting bars.

Both FR-A-2 511 188 and DE-A-11 04 019 show circuit breaker gas absorbers for single-pole switches because the floors of these circuit breaker gas absorbers are only provided with one arcing chamber inlet.